

DIPLOPODES PÉNICILLATES D'AFRIQUE SEPTENTRIONALE

Par B. CONDÉ.

Le but de cette courte note est de faire le point de nos connaissances sur les Pénicillates d'Afrique du Nord à l'aide des documents épars dans la littérature depuis 1846 et des matériaux encore inédits qui m'ont été confiés par P. REMY, H. NORMAND et Cl. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE.

LUCAS (1846) décrit 2 espèces inédites tout à fait remarquables qu'il attribue au genre *Polyxenus* Latr., mais qui appartiennent en réalité à 2 genres spéciaux : *Phryssonotus platycephalus* (cf. SILVESTRI 1923, sub *Synxenus* et CONDÉ 1954), de Kouba, à 6 km. environ au S-E d'Alger, qui sera retrouvé près de Merg en Cyrénaïque par SILVESTRI en 1922, et *Macroxenus rubro-marginatus* (cf. BRÖLEMANN 1917), des environs d'Oran, qui sera encore recueilli à Blida par DE PEYERIMHOFF en 1914. SILVESTRI (1896) signale *Lophoproctus lucidus* Chalande de Souk-el-Arba, en Tunisie, et SEURAT (1930) mentionne la même espèce à La Pérouse, en Algérie, dans les lais de plantes marines arrosés par les vagues ou complètement desséchés. BRÖLEMANN (1930) fait connaître la présence de *Polyxenus lagurus* L. au Hoggar, sur l'Asekrem (alt. 2810 m.), où un individu adulte avait été recueilli par SEURAT au cours de la Mission du Hoggar, en mars 1928 ; avec M^{lle} MARQUET (1950), j'ai rencontré cette espèce dans les récoltes faites par REMY en Algérie orientale en 1946 (Alger, forêt d'Akfadou, St-Antoine, Chélia) et je l'ai découverte en Basse-Egypte à Sawaleh (1951 a). Les matériaux recueillis par REMY m'ont encore permis de décrire, avec M^{lle} MARQUET (1950), une variété inédite du *Lophoproctinus inferus* Silvestri 1903 (sub *Lophoproctus*) d'Italie (Portici) et de Corse (Propriano, Bonifacio) : *L. i. maurus* de Dar-el-Oued, sur la côte du golfe de Bougie. De Basse-Egypte, environs du Caire et Sawaleh, j'ai décrit (1951 a) 2 espèces nouvelles : *Lophoproctinus Chichintii*, voisin du précédent, et *Miopsxenus Mootyi*, type d'un genre inédit. En 1952 enfin, j'ai signalé l'*Alloproctus madecassus* Marquet et Condé 1950 au Hoggar (In Amguel, Tamanrasset) où il fut recueilli en 1951 par REMY qui l'avait découvert 4 ans plus tôt dans un parc de Tuléar.

Les récoltes étudiées ici ne renferment que 4 espèces, déjà toutes connues d'Afrique septentrionale, mais elles apportent des documents nouveaux sur la répartition de ces formes et font connaître le groupe au Maroc.

1° *Polyxenus lagurus* L.

*Maroc occidental, intérieur*¹. — Ifrane, alt. 1650 m., avec les Fourmis *Camponotus cruentatus* Latr. et *Pheidole megacephala* Fabr.² : 1 l. stade I (3 pp.), 20-x-46 (DELAMARE-DEBOUTTEVILLE). — Khenifra, alt. 830 m., parc de l'Administration des Eaux et Forêts : 1 l. stade I (3 pp.), 5-viii-50. — Beni Mellal, alt. 600-680 m., au bord d'une seguia : 1 ♀ stade VII b (12 pp.), 7-viii-50.

Maroc oriental. — Oujda, alt. 550 m., oasis de Sidi Yahia, sous une pierre au bord d'un oued : 1 ♂ stade VII b (12 pp.), 9-ix-50. — Berguent, alt. 910 m., jardin près de l'oued Ravaia : 1 ♀ ad., 13-ix-50.

Chez le ♂ à 12 pp., les invaginations sacciformes des subcoxas VIII et IX sont déjà présentes, comme je l'ai noté (1951 b) chez les spécimens au même stade de mon *Propolyxenus Forsteri*.

2° *Macroxenus rubro-marginatus* Lucas 1846.

Maroc occidental, intérieur. — Ifrane, avec *P. lagurus* : 2 ♂ ad., 2 ♀ ad., 1 l. stade IV (6 pp.) (DELAMARE-DEBOUTTEVILLE).

Cette forme a été redécrite soigneusement par BRÖLEMANN (1917) d'après une ♀ adulte de Blida. Mes spécimens adultes ont 4 à 6 sensilles bacilliformes sur le 6^e article des antennes, et non 3 comme l'indique BRÖLEMANN ; d'autre part, la description et les figures que cet auteur donne du tétotarse sont certainement incomplètes, car j'ai constaté la présence d'un processus subsétiforme antérieur et des 2 dents accessoires habituelles de la griffe.

♂ : pénis typique, volumineux ; une invagination sacciforme à chacun des subcoxas VIII et IX.

3° *Lophoproctus lucidus* Chalande 1888.

Maroc occidental, intérieur. — Marrakech, alt. 540 m., 10-12-viii-50. a) Parc de la villa Majorelle, sous des pots de fleurs et des pierres au bord de seguías : 1 ♂ ad., 1 ♀ ad., 1 ♂ stade VI (10 pp.), 1 ♀ stade VI, 1 l. stade IV (6 pp.), 1 l. stade III (5 pp.), 1 l. stade I (3 pp.). — b) Jardin de l'Aguedal, près du mechouar : 1 ♀ ad., 1 ♂ stade VII b (12 pp.), 1 l. stade V (8 pp.), 2 l. stade IV (6 pp.), 1 l. stade II (4 pp.). — c) Jardin de la Bahia : 1 ♂ ad., 5 ♀ ad., 1 ♂ stade VII b (12 pp.), 2 ♀ stade VII b, 3 ♂ stade VI (10 pp.), 4 ♀ stade VI,

1. Les récoltes qui ne sont pas suivies du nom du collecteur ont été faites par P. REMY.

Abréviations : ad. = adulte, l. = larvc, pp. = paires de pattes.

2. La présence de *P. lagurus* en compagnie de Fourmis a été mentionnée à maintes reprises ; voir notamment : SCHUBART (O.), Ameisen und Diplopoden in ihren gegenseitigen Beziehungen, *Rev. de Entomologia*, 21, 1950, pp. 615-622.

25 l. stade V (8 pp.), 14 l. stade IV (6 pp.), 19 l. stade III (5 pp.), 14 l. stade II (4 pp.), 9 l. stade I (3 pp.).

Au total : 8 ♂, 14 ♀, 88 l.

Ces spécimens ont été comparés à des exemplaires de *Banyuls-sur-Mer* déterminés par BRÖLEMANN¹. Les palpes du gnathochilarium ont 43 à 47 sensilles chez les ♂ ad., 42 à 46 chez ceux à 12 pp. et 30 à 33 chez ceux à 10 pp. ; ils n'en possèdent que 20 ou 21 chez les ♀ ad. et 19 ou 20 chez les ♀ immatures et les larves.

Chez les individus à 10 pp., pénis et vulves sont incomplètement développés, les premiers étant toutefois plus proéminents que les secondes ; une numération des sensilles gnathochilariques ne peut d'ailleurs laisser aucun doute sur le sexe d'un exemplaire à ce stade.

Ce dimorphisme sexuel, que j'ai déjà mentionné chez *L. Jeanneli* Brölemann, existe aussi chez 2 espèces de *Lophoproctinus* au moins (cf. infra) et chez *Alloproctus danhomenou* Brölemann².

4° *Lophoproctinus inferus* Silvestri, var. *maurus* Marquet et Condé 1950.

Maroc occidental, côte atlantique. — Safi, alt. 15-20 m., jardin potager du vallon de Châba : 1 ♀ ad., 23-viii-50.

Maroc occidental, intérieur. — Sidi Kacem, alt. 70 m., jardin du Contrôle Civil : 4 l. stade V (8 pp.), 26-viii-50. — Beni Mellal, alt. 600-680 m., route de Marrakech : 1 ♀ ad., 7-viii-50. — Marrakech, alt. 540 m., 10-viii-50. a) Parc des Expositions : 1 ♀ ad. — b) Jardin de la Bahia : 1 ♀ ad., 1 l. stade I (3 pp.).

Maroc oriental. — Oujda, alt. 550 m., 7-9-ix-50. a) Jardin du Lycée de garçons : 1 ♀ stade VI (10 pp.). — b) Oasis de Sidi Yahia, sous une pierre au bord d'un oued : 1 l. stade V (8 pp.).

Algérie. — Blida, alt. 240 m., jardin Bizet : 1 ♀ stade VI (10 pp.). — Dar-el-Oued, alt. 5-10 m., près de l'embouchure du torrent : 1 ♂ ad., 20-ix-46.

Tunisie. — Le Kef, alt. 700 m., dans du terreau d'Asphodèles : 1 ♀ stade VII b (12 pp.), 1 l. stade V (8 pp.), 15-iii-49 (NORMAND).

Au total : 1 ♂, 7 ♀, 7 l.

Le ♂ de Dar-el-Oued a été récolté en même temps que l'unique ♀ sur laquelle a été fondée la var. *maurus*, mais il ne m'a été remis que tout récemment. Il est bien conforme à la description que M^{lle} MARQUET et moi-même avons donnée de cette variété, et les spécimens des autres stations le sont aussi. Les palpes du gnathochilarium

1. Je remercie très vivement M. le Pr. L. FAGE et M. M. VACHON qui m'ont confié ces pièces de référence.

2. Le spécimen du Nimba (Guinée française) que j'ai signalé avec M^{lle} MARQUET (1950, p. 126) et dont les palpes ont respectivement 52 et 60 sensilles (au lieu de 18 à 21) n'est autre qu'un ♂, et non une ♀ atypique comme nous l'avions cru.

portent respectivement 39 et 44 sensilles chez ce ♂ ad., (16)-17 chez les ♀ et les larves étudiées ¹.

Les 7 genres et les 8 espèces de Pénicillates connus actuellement d'Afrique du Nord sont indiqués dans le tableau ci-dessous et la composition de cette faune appelle quelques remarques.

| | Maroc | Algérie | Sahara | Tunisie | Cyré- naïque | Basse- Egypte |
|--|-------|---------|--------|---------|-----------------|------------------|
| <i>Phryssonotus platycephalus</i> . | | + | | | + | |
| <i>Polyxenus lagurus</i> | + | + | + | | | + |
| <i>Miopsxenus Mootyi</i> | | | | | | + |
| <i>Macroxenus rubro-marginatus</i> | + | + | | | | |
| <i>Lophoproctus lucidus</i> | + | + | | + | | |
| <i>Lophoproctinus inf. maurus</i> . | + | + | | + | | |
| <i>Lophoproctinus Chichinii</i> .. | | | | | | + |
| <i>Alloproctus madecassus</i> | | | + | | | |

Polyxenus lagurus est l'espèce la plus répandue en Europe jusqu'au voisinage du cercle polaire ² ; elle est inconnue en Afrique au S du Sahara. *Lophoproctus lucidus*, *Lophoproctinus inferus maurus* et *L. Chichinii* sont des éléments méditerranéens, les 2 premières espèces étant également représentées en Europe méridionale et la 3^e vivant aussi au Liban. *Phryssonotus platycephalus* est le représentant méditerranéen (Catalogne et Sicile en Europe) d'un genre très homogène et cosmopolite, quoique inféodé aux régions chaudes et tempérées chaudes : entre le 42° N et le 35° S environ de nos jours, jusqu'en Baltique à l'Oligocène (CONDÉ, 1954). *Miopsxenus Mootyi*, *Macroxenus rubro-marginatus* et *Alloproctus madecassus* enfin peuvent être considérés comme des éléments tropicaux, puisqu'on ne leur connaît aucun proche parent dans la région paléarctique ; les 2 premiers genres sont monospécifiques, *Miopsxenus* étant à rapprocher des *Pauropsxenus* africains (Afrique orientale et Angola) et malgaches (Nosy Be), et *Macroxenus* rappelant, par ses sensilles gnathochiliaires pseudo-articulés, les *Chilixenus* Silvestri et *Macroxenodes* Silvestri du Chili et du Venezuela, ainsi qu'une forme encore

1. *Lophoproctinus Chichinii* Condé, forme très voisine de celle-ci, n'était connu que par 2 ♀ ad. de Basse-Egypte. J'ai rencontré un ♂ à 12 pp. de cette espèce parmi des micro-Arthropodes endogés récoltés au Liban (environs de Beyrouth) par le Rev. P. J. CORSET pendant l'hiver 1946-47. Les palpes du gnathochilarium ont 24-25 sensilles au lieu de 16-17 chez les ♀ ad.

2. 63°30' N en Finlande selon PALMÉN (The Diplopoda of Eastern Fennoscandia, *Ann. zool. Soc. Vanamo*, 13, 6, 1949, 54 p.) qui estime que l'espèce sera trouvée au-delà de cette latitude. On sait que le taux des ♂ diminue à mesure qu'on avance en Europe du SO au NE, et paraît nul en Allemagne centrale et en Finlande orientale.

inédite de l'Angola ; *Alloproctus*, enfin, est représenté par 4 espèces : 2 en Afrique occidentale, 1 à Madagascar et au Hoggar, 1 au Pérou.

Faculté des Sciences de Nancy, Zoologie générale.

BIBLIOGRAPHIE

1917. BRÖLEMANN (H. W.). — *Macrovenus*, nouveau genre de Myriapodes Psélaphognathes. (*Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord*, **3**, pp. 114-118).
1930. BRÖLEMANN (H. W.). — Myriapodes du Sahara central recueillis par L. G. SEURAT au cours de la mission du Hoggar (février-avril 1928). (*Ibid.*, **21**, pp. 6-8).
1888. CHALANDE (J.). — Les *Pollyxenidae* de France ; révision du genre *Pollyxenus*. (*Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, **22**, procès-verbaux, pp. LXXXVI-XC).
- 1951 a. CONDÉ (B.). — Pénicillates de Basse-Egypte (Myriapodes Diplopodes). (*Bull. Soc. zool. Fr.*, **76**, pp. 55-63).
- 1951 b. CONDÉ (B.). — Un Pénicillate inédit de Nouvelle-Zélande (Myriapodes Diplopodes). (*Rec. Cant. Mus.*, **6**, pp. 9-14).
1952. CONDÉ (B.). — Contribution à la faune endogée du Sahara. Diplopodes Pénicillates, Protoures, Diploures Campodéidés. (*Bull. Soc. zool. Fr.*, **76**, pp. 349-365).
1954. CONDÉ (B.). — Les Diplopodes Pénicillates de l'ambre et la faune actuelle. (*Ibid.*, **79**, pp. 74-78).
1846. LUCAS (H.). — Note sur quelques nouvelles espèces d'Insectes (Myriapodes) du Nord de l'Afrique. (*Rev. Zool. Soc. de Cuvier*, **9**, pp. 283-289).
1950. MARQUET (M^{lle} M. L.) et CONDÉ (B.). — Contribution à la connaissance des Diplopodes Pénicillates d'Afrique et de la région madécasse. (*Mém. Inst. sci. Madagascar*, série A, **4**, pp. 113-134).
1930. SEURAT (L. G.). — Exploration zoologique de l'Algérie de 1830 à 1930. *Coll. Centenaire de l'Algérie*, MASSON, 708 p.
1896. SILVESTRI (F.). — Una escursione in Tunisia (*Symphyla, Chilopoda, Diplopoda*). (*Natural. Sicil.*, n. s., **1**, pp. 143-161).
1903. SILVESTRI (F.). — In BERLESE : *Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta*, fasc. 98, n° 4.
1923. SILVESTRI (F.). — Notizia della presenza del genere *Synxenus* (*Myriopoda Diplopoda*) in Catalogna e descrizione di quattro specie. (*Treb. Mus. Cien. nat. Barcelona*, **4**, 5, pp. 5-15).